

# ACTA PHYSICA

ACADEMIAE SCIENTIARUM  
HUNGARICAE

ADIUVANTIBUS

R. GÁSPÁR, L. JÁNOSSY, K. NAGY, L. PÁL, A. SZALAY, I. TARJÁN

REDIGIT

I. KOVÁCS

TOMUS XXXVIII



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST  
1975

ACTA PHYS. HUNG.



# INDEX

Tomus 38

<i>R. Gáspár and I. Tamássy-Lentei: Molecular Pseudopotential Calculations I</i> .....	
<i>R. Gáspár and I. Tamássy-Lentei: Molecular Pseudopotential Calculations II</i> .....	15
<i>M. El-Khishen and A. El-Gowhari: Pair Production from Hot Plasma in the Presence of a Strong Magnetic Field</i> .....	19
<i>J. Zimnicki: Theory of Anharmonic Thin Films in Pseudoharmonic Approximation</i> .....	27
<i>O. J. Orient: H<sup>+</sup> and D<sup>+</sup> Ion Swarm Analysis in Neon Gas</i> .....	41
<i>L. Jánossy: Comparison between the Classical and Quantum Theories of Incoherent Scattering</i> .....	47
<i>M. Dobróka: Classification of Shock Waves in a Collisionless Anisotropic Plasma</i> ...	55
<i>S. S. De and S. Biswas: Polarisation of Electromagnetic Waves in the Ionosphere Containing Anisotropic Conductivity</i> .....	67
<i>W. Lucht: Upper Bounds for Integrals which Contain Distribution Functions</i> .....	71
<i>V. Majernik: The Phase Uncertainty Relation in Multiparticle Reactions</i> .....	79
RECENSIONES .....	83
<i>L. P. Csernai, D. Kisdi and J. Németh: Thomas—Fermi Nuclei in Neutron Star Matter</i> ..	89
<i>Punyatma Singh: Hydromagnetic Free Convection Flow from a Horizontal Plate: Similar Solution</i> .....	109
<i>L. Gál: Analysis of Domain Wall Mobility Measurement Applying Translational Motion of Bubbles</i> .....	117
<i>Z. Miligy, D. A. E. Darwish and S. A. Eid: The Decay of <sup>131g</sup>Te and <sup>131m</sup>Te to <sup>131</sup>I Levels</i> ..	123
<i>D. A. E. Darwish, Z. Miligy and M. A. Abou-Leila: Energy Levels in <sup>143</sup>Pr</i> .....	137
<i>F. El-Bedewi, Z. Miligy and H. Hanafi: Nuclear States of <sup>109</sup>Ag and <sup>111</sup>Ag</i> .....	153
<i>J. Schöne: Über sich sehr schnell bewegende Raketen</i> .....	179
RECENSIONES .....	199
<i>N. D. Sen Gupta: The Effect of Periodic Perturbation on Spontaneous Decay</i> .....	201
<i>F. Deák, S. Gueth, J. Inczédy and Á. Kiss: Experimental Investigation of the Neutron-Gamma Competition in 14.7 MeV Fast Neutron Reactions</i> .....	209
<i>L. Z. Mezey: States of Maximal Stability in Mixtures</i> .....	215
<i>J. R. Rao and T. M. Karade: On the Exterior Field of a Charged Particle</i> .....	221
<i>F. M. Ragab: The Function of a Cylindrical Langmuir Probe in a Moving Plasma Containing Negative Ions</i> .....	225
<i>G. Náray-Szabó: Decoupled Hartree—Fock Methods. III. An Analysis for H<sub>2</sub>, Li<sub>2</sub> and LiH</i> .....	233
<i>G. Corradi, R. Voszka and I. M. Gomaa: On Radiolysis in NaCl at Room Temperature</i> ...	243
<i>J. Benisz: Cluster Isobaric States</i> .....	253
RECENSIONES .....	261
<i>V. Nayak, Man Mohan, Puran Chand and R. K. Thareja: Double Excitation of Helium Atom in an Intense Laser Beam</i> .....	267
<i>L. Z. Mezey: General Information on Equations of State on the Basis of the Thermodynamic Theory of Stability</i> .....	279
<i>R. C. Sharma: Thermal Instability in a Viscoelastic Fluid in Hydromagnetics</i> .....	293



<i>N. R. Tawde and V. G. Tulasigeri</i> : Franck—Condon Factors, r-Centroids and Electronic Transition Moment Variation with Internuclear Distance of the $A^1\Sigma-X^1\Sigma$ Band System of BaO Using RKR Potentials .....	299
<i>I. Montvay</i> : Stochastic Processes and Multihadron Production .....	313
<i>J. Weil</i> : Zur nichtlinearen Plasmatheorie: Ohmsches Gesetz dritten Grades in den Feldstärken und nichtlinearen Amplitudengleichungen A. Allgemeines und Erstellung der Gleichungen .....	321
<i>A. N. Konar</i> : Differential Cross-Section for K-Shell Ionization by Relativistic Electrons	337
RECENSIONES	341

50

# ACTA PHYSICA

ACADEMIAE SCIENTIARUM  
HUNGARICAE

U. I. C. C.  
OCT 1 1975  
LIBRARY

ADIUUVANTIBUS

R. GÁSPÁR, L. JÁNOSSY, K. NAGY, L. PÁL, A. SZALAY, I. TARJÁN

REDIGIT

I. KOVÁCS

TOMUS XXXVIII

FASCICULUS I



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST  
1975

ACTA PHYS. HUNG.

АРАНАҚ 38 (1) 1-87 (1975)



# ACTA PHYSICA

ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE

SZERKESZTI

KOVÁCS ISTVÁN

Az *Acta Physica* angol, német, francia vagy orosz nyelven közöl értekezéseket. Évente két kötetben, kötetenként 4—4 füzetben jelenik meg. Kéziratok a szerkesztőség címére (1521 Budapest XI., Budafoki út 8.) küldendők.

Megrendelhető a belföld számára az Akadémiai Kiadónál (1363 Budapest, Pf. 24. Bankszámla 215-11488), a külföld számára pedig a „Kultúra” Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalatnál (1389 Budapest 62, P.O.B. 149 Bankszámla 217-10990 sz.), vagy annak külföldi képviselőiteinél és bizománysainál.

---

The *Acta Physica* publish papers on physics in English, German, French or Russian, in issues making up two volumes per year. Subscription price: \$32.00 per volume. Distributor: KULTURA Hungarian Trading Co. for Books and Newspapers (1389 Budapest 62, P.O. Box 149) or its representatives abroad.

---

Die *Acta Physica* veröffentlichen Abhandlungen aus dem Bereich der Physik in deutscher, englischer, französischer oder russischer Sprache, in Heften die jährlich zwei Bände bilden.

Abonnementspreis pro Band: \$32.00. Bestellbar bei: KULTURA Buch- und Zeitungs-Außenhandelsunternehmen (1389 Budapest 62, Postfach 149) oder bei seinen Auslandsvertretungen.

---

Les *Acta Physica* publient des travaux du domaine de la physique, en français, anglais, allemand ou russe, en fascicules qui forment deux volumes par an.

Prix de l'abonnement: \$32.00 par volume. On peut s'abonner à l'Entreprise du Commerce Extérieur de Livres et Journaux KULTURA (1389 Budapest 62, P.O.B. 149) ou chez ses représentants à l'étranger.

---

«*Acta Physica*» публикуют трактаты из области физических наук на русском, немецком, английском и французском языках.

«*Acta Physica*» выходят отдельными выпусками, составляющими два тома в год.

Подписная цена — \$32.00 за том. Заказы принимает предприятие по внешней торговле книг и газет KULTURA (1389 Budapest 62, P.O.B. 149.) или его заграничные представительства и уполномоченные.